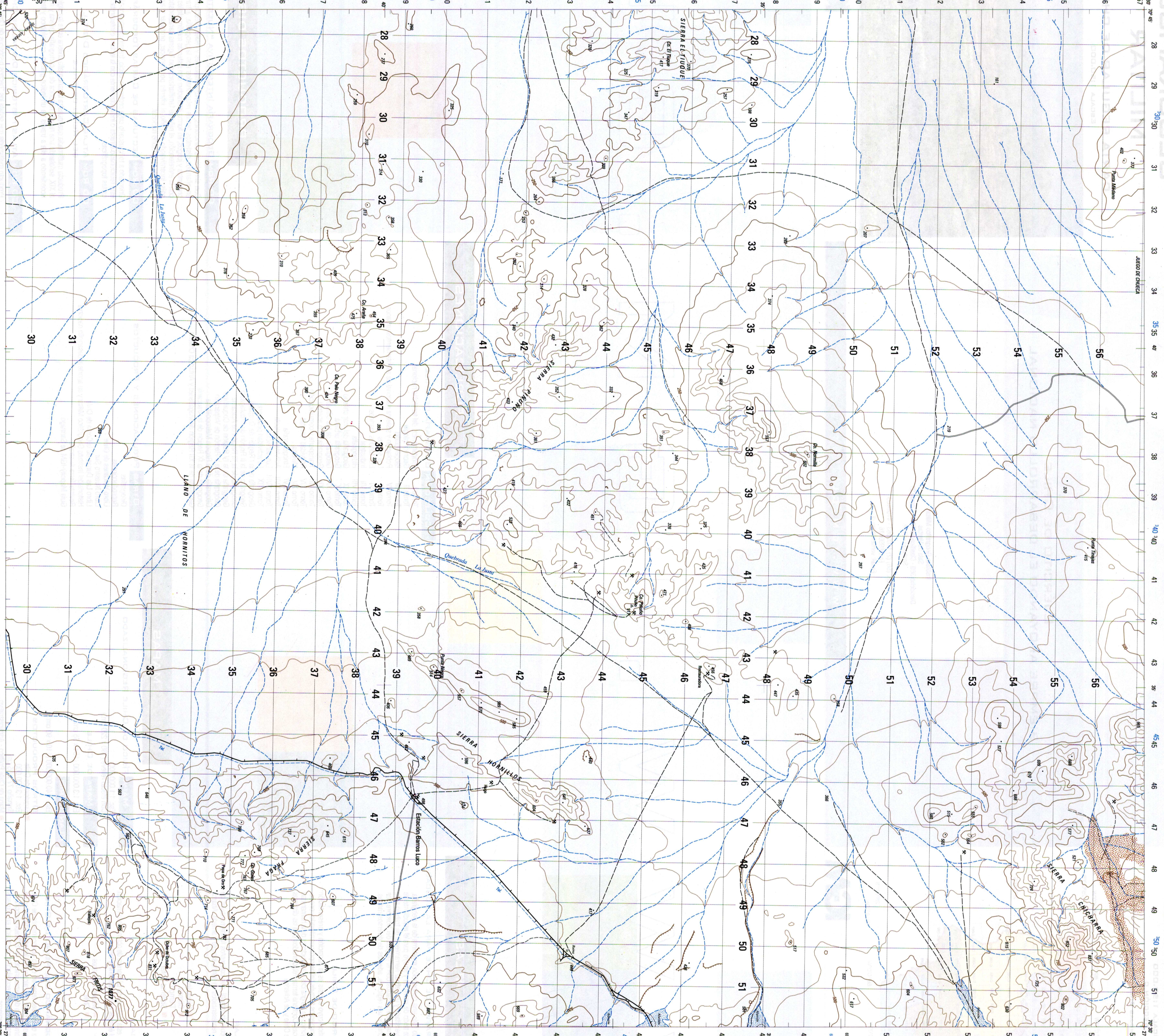
CHILE 1:50.000

ESTACIÓN BARROS LUCO

IGM 5 - 04 - 03 - 0101 - 00



SIGNOS CONVENCIONALES

LEGEND

Preparado y publicado por el Instituto Geográfico Militar (I.G.M.) Santiago, Chile
INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR, 2004
Prepared and published by the Instituto Geográfico Militar (I.G.M.) Santiago, Chile
INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR 2004.

© Derechos Reservados para todo el mundo
© All Rights Reserved.

LUGARES POBLADOS — POPULATED PLACES
Zona edificada densa — Densely built-up area
Zona edificada moderada — Sparsely to moderately built-up area

CAMINOS — ROADS
Carretera pavimentada, transitable todo el año — All weather, hard surface
Autopista con separador — Divided highway
dos o más vías — two or more lanes wide
una vía — one lane wide
Superficie ligera, transitable todo el año — All weather, loose surface
dos o más vías — two or more lanes wide
una vía — one lane wide
Transitable en tiempo seco, — Fair or dry weather, loose surface
Superficie ligera
Huella; Sendero — Track; Trail
Puente; Túnel — Bridge; Tunnel
Señales de rutas: — Route markers:
Primaria; Secundaria — Primary; Secondary

FERROCARRILES — RAILROADS
Una vía Single / Dos vías Double
Vía normal 1.67m — Normal gauge (5.47 feet)
Vía estrecha — Narrow gauge
Estación; Placa giratoria — Station; Turntable
Puente; Túnel — Bridge; Tunnel

LÍMITES — BOUNDARIES
Internacional — International
División administrativa de primer orden — First-order administrative division
División administrativa de segundo orden — Second-order administrative division
División administrativa de tercer orden — Third-order administrative division

RASGOS CULTURALES MISCELÁNEOS — MISCELLANEOUS CULTURAL FEATURES
Edificio; Iglesia; Escuela — Building; Church; School
Cementerio — Cemetery
Hospital; Faro — Hospital; Lighthouse
Estación transformadora — Power transformer station
Estanque; Objeto localizado — Tank; Located object
Mina: Activa; Abandonada — Mine: Active; Abandoned
Muralla; Cerca — Wall; Fence

OBSTRUCCIONES — OBSTRUCTIONS
Elevación de la cúspide de la obstrucción sobre el nivel del mar — Elevation of obstruction top above sea level
Elevación de la cúspide de la obstrucción sobre la tierra — Elevation of obstruction top above ground level
Línea de alta tensión — High tension power line
Línea telefónica o línea telegráfica — Telephone or Telegraph line

DRENAJE — DRAINAGE
Ríos o esteros: Perenne; Intermitente — Streams: Perennial; Intermittent
Canales — Canals
Rompientes — Breakers
Corriente disipada — Dissipating stream
Manantiales: Perenne; Intermitente — Springs: Perennial; Intermittent
Pozos: Perenne; Intermitente — Wells: Perennial; Intermittent
Lagos: Perenne; Intermitente — Lakes: Perennial; Intermittent
Terreno sujeto a inundación — Land subject to inundation

RELIEVE — RELIEF
Curva de nivel — Contour
Índice, Intermedia, Suplementaria — Index, Intermediate, Supplementary
Depresión — Depression
Escarpado: — Escarpment:
Elevación más alta que curva de nivel — Greater height than contour interval
Elevación menos alta que curva de nivel — Less height than contour interval
Represa: Tierra; Mampostería — Dam: Earthen; Masonry
Dique — Levee
Punto de elevación: Más alto; Normal — Spot elevation: Highest; Normal
Punto o vértice geodésico — Bench mark

VEGETACIÓN — VEGETATION
Arena; Superficie deformada — Sand; Distorted surface
Campos cultivados; Viña — Cultivated fields; Vineyard
Mallín; Vega — Swamp; Damp Pasture
Bosque; Matorral — Woodland; Scrub
Huerta; Árboles esparcidos — Orchard; Scattered Trees

INFORMACIÓN DEL MAPA 1997.
MAP INFORMATION AS OF 1997.

NOTAS
NOTES

EN ÁREAS DESARROLLADAS SOLAMENTE SE CLASIFICAN LAS RUTAS TRONCALES.
IN BUILT-UP ONLY THROUGH ROADS ARE CLASSIFIED.

EN ESTE MAPA, SE CONSIDERA QUE UNA LÍNEA TIENE 2.5 METROS DE ANCHO.
A LANE ON THIS MAP IS CONSIDERED TO BE 2.5 METERS WIDE.

ADVERTENCIA: NO TODAS LA LÍNEAS TELEFÓNICAS Y ELÉCTRICAS SE INDICAN.
CAUTION: NOT ALL TELEPHONE AND ELECTRIC SERVICE LINES ARE SHOWN.

ADVERTENCIA: NO TODOS LOS AERÓDROMOS SE INDICAN.
CAUTION: NOT ALL AIRFIELDS ARE SHOWN.

MAPA ACTUALIZADO POR MÉTODOS FOTO-PLANIMÉTRICOS CON FOTOGRAFÍAS TOMADAS EN 1997. ACTUALIZACIÓN SIN COMPROBACIÓN DE CAMPO.
MAP UPDATE WITH PHOTO-PLANIMETRIC METHODS FROM AERIAL PHOTOGRAPHY TAKEN IN 1998. UPDATES NOT FIELD CHECKED.

LA CONVERSIÓN DE COORDENADAS PSAD56-69 A SIRGAS FUE CALCULADA CON PARÁMETROS IGM.
THE CONVERSION OF COORDINATES FROM PSAD56-69 TO SIRGAS WAS CALCULATED USING PARAMETERS FROM IGM.

GLOSARIO
GLOSSARY

Cerros, Co. — mountain chain
Llano — plain
Punta — point
Quebrada — stream
Sierra — mountain range

ESCALA 1:50.000 — SCALE 1:50,000

Metros / Meters — Kilómetros / Kilometers; Millas Terrestres / Statute Miles; Millas náuticas / Nautical Miles

Un segundo de longitud igual a 27.38m — One second of longitude equals 27.38m

Un segundo de latitud igual a 30.78m. — One second of latitude equals 30.78m.

ELEVACIÓN EN METROS — ELEVATIONS IN METERS
INTERVALO DE CURVAS 50 METROS — CONTOUR INTERVAL 50 METERS

CUADRÍCULA — 1.000 METROS UTM ZONA 19, ELIPSOIDE GRS80 (LÍNEAS NUMERADAS EN NEGRO)
1.000 METROS UTM ZONA 19, ELIPSOIDE INTERNACIONAL 1924 (TRAZOS NUMERADOS EN AZUL)
PROYECCIÓN — UNIVERSAL TRANSVERSAL DE MERCATOR
SISTEMA DE REFERENCIA — SIRGAS (WGS84)
ELIPSOIDE — GRS80
DATUM GEOCÉNTRICO — ITRF 2000
DATUM VERTICAL — NIVEL MEDIO DEL MAR
CLASIFICACIÓN DE TERRENO — IGM, CHILE, 1961
IMPRESO POR — IGM, CHILE, TT.GG. 10-2004

GRID — 1,000 METER UTM ZONE 19, GRS80 ELLIPSOID (BLACK NUMBERED LINES)
1,000 METERS UTM ZONE 19, INTERNATIONAL ELLIPSOID 1924 (BLUE NUMBERED TICKS)
PROJECTION — UNIVERSAL TRANSVERSE MERCATOR
REFERENCE SYSTEM — SIRGAS (WGS84)
ELLIPSOID — GRS80
GEOCENTRIC DATUM — ITRF 2000
VERTICAL DATUM — MEAN SEA LEVEL
FIELD CLASSIFICATION — IGM, CHILE, 1961
PRINTED BY — IGM, CHILE, TT.GG. 10-2004

CONVERSIÓN DE COORDENADAS SIRGAS A PSAD56
Cuadrícula: Sumar 184m.E.; Sumar 379m.N.
Geográfico: Restar 07.20" Long.; Restar 13.60" Lat.

COORDINATE CONVERSION SIRGAS TO PSAD56
Grid: Add 184m.E.; Add 379m.N.
Geographic: Subtract 07.20" Long.; Subtract 13.60" Lat.

EJEMPLO DEL CUADRADO DE 1.000 METROS — SAMPLE 1,000 METER GRID SQUARE

IDENTIFICACIÓN DE CUADRÍCULA DE 100.000 METROS — 100,000 M. SQUARE IDENTIFICATION: CK

DESIGNACIÓN DE ZONA DE CUADRÍCULA — GRID ZONE DESIGNATION: 19J

REFERENCIA DE 100 METROS SIRGAS — 100 METER SIRGAS REFERENCE

1. Léanse las cifras grandes correspondientes a la línea VERTICAL de la cuadrícula situada a la izquierda del punto y estímese los décimos (100 metros) entre la línea y el punto: 51 6
2. Léanse las cifras grandes correspondientes a la línea HORIZONTAL de la cuadrícula situada bajo el punto y estímese los décimos (100 metros) entre la línea mencionada y el punto: 32 4

Ejemplo: 516324

CUANDO SE HACE REFERENCIA A UN PUNTO AL OTRO LADO DE UNA LÍNEA DE 100.000 METROS ANTEPÓNGASE A LA REFERENCIA ANTERIOR LA IDENTIFICACIÓN DE LA CUADRÍCULA DE 100.000 METROS, DENTRO DEL CUAL SE ENCUENTRA EL PUNTO. Ejemplo: CK516324

CUANDO SE HACE REFERENCIA FUERA DEL ÁREA DE LA ZONA DESIGNADA DE CUADRÍCULA, ANTEPÓNGASE A LA REFERENCIA ANTERIOR LA DESIGNACIÓN DE LA CUADRÍCULA. Ejemplo: 19JCK516324

1. Read large numbers labeling the VERTICAL grid line left of point and estimate tenths (100 meters) from grid line to point: 51 6
2. Read large numbers labeling the HORIZONTAL grid line below point and estimate tenths (100 meters) from grid line to point: 32 4

Example: 516324

WHEN REPORTING ACROSS A 100,000 METER LINE, PREFIX THE 100,000 METER SQUARE IDENTIFICATION IN WHICH THE POINT LIES. Example: CK516324

WHEN REPORTING OUTSIDE THE GRID ZONE DESIGNATION AREA, PREFIX THE GRID ZONE DESIGNATION. Example: 19JCK516324

SE SOLICITA A LOS USUARIOS QUE ENCUENTREN ERRORES U OMISIONES EN ESTE MAPA, COMUNICARLAS A LA DIRECCIÓN DEL INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR, NUEVA SANTA ISABEL 1640, SANTIAGO, CHILE, FAX Nº 460 6979, E-mail: igm@igm.cl, PARA SER CONSIDERADAS EN PRÓXIMAS IMPRESIONES.
USERS SHOULD REFER CORRECTIONS, ADDITIONS AND COMMENTS FOR IMPROVING THIS PRODUCT TO: DIRECTOR OF INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR, NUEVA SANTA ISABEL 1640, SANTIAGO, CHILE FAX Nº 460 6979, E-mail: igm@igm.cl FOR BE CONSIDERATED IN NEW PRINTS.

PARA CONVERTIR UN AZIMUT MAGNÉTICO A UN AZIMUT DE CUADRÍCULA SÚMESE EL ÁNGULO C-M
TO CONVERT A MAGNETIC AZIMUTH TO A GRID AZIMUTH ADD G-M ANGLE

NORTE VERDADERO — TRUE NORTH
NORTE CUADRICULAR — GRID NORTH
NORTE MAGNÉTICO — MAGNETIC NORTH
NC / GN

DECLINACIÓN MAGNÉTICA NOVIEMBRE - 2004

CONVERGENCIA DE CUADRÍCULA 0º 45' (13 MILÉSIMAS) PARA EL CENTRO DE LA HOJA
GRID CONVERGENCE 0º45' (13 MILS) FOR CENTER OF SHEET

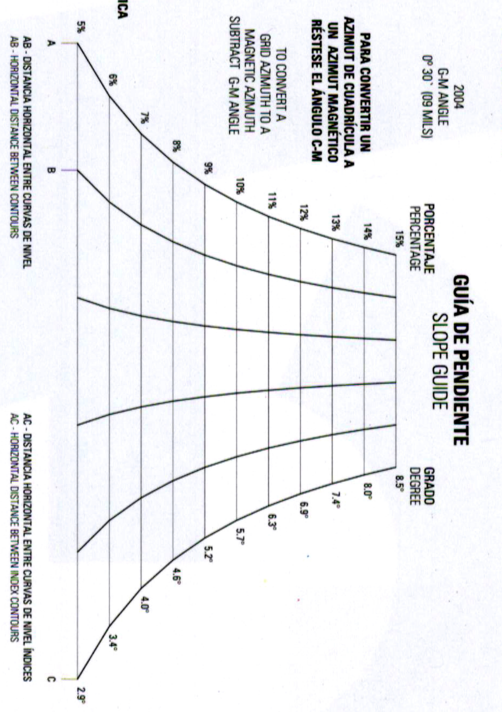
ÁNGULO C-M PARA 2004 0º 30' (09 MILÉSIMAS)
2004 G-M ANGLE 0º 30' (09 MILS)

PARA CONVERTIR UN AZIMUT DE CUADRÍCULA A UN AZIMUT MAGNÉTICO RÉSTESE EL ÁNGULO C-M
TO CONVERT A GRID AZIMUTH TO A MAGNETIC AZIMUTH SUBTRACT G-M ANGLE

ESTE MAPA ES LEGIBLE BAJO LUZ ROJA
THIS MAP IS RED-LIGHT READABLE

PARA MAYOR INFORMACIÓN SOBRE LOS PRODUCTOS ELABORADOS POR EL INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR, VISITAR PÁGINA WEB: www.igm.cl
FOR MORE INFORMATION ABOUT THE PRODUCTS MANUFACTURED BY INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR, VISIT OUR HOME PAGE OR WEB SITE, www.igm.cl

GUÍA DE PENDIENTE
SLOPE GUIDE



LÍMITES
BOUNDARIES

REGIÓN DE ATACAMA
Provincia de Copiapó
Comuna de Copiapó

La representación de los límites no debe considerarse oficial
Boundary representation is not necessarily authoritative.

HOJAS ADYACENTES
ADJOINING SHEETS

C-090	C-091	C-092
C-100	C-101	C-102
C-109	C-110	C-111

Hoja Estación Barros Luco C-101, esta situada en la hoja SG 19/13, 1:250.000
Sheet Estación Barros Luco C-101 falls within SF 19/13, 1:250.000

GUÍA DE ELEVACIÓN
ELEVATION GUIDE

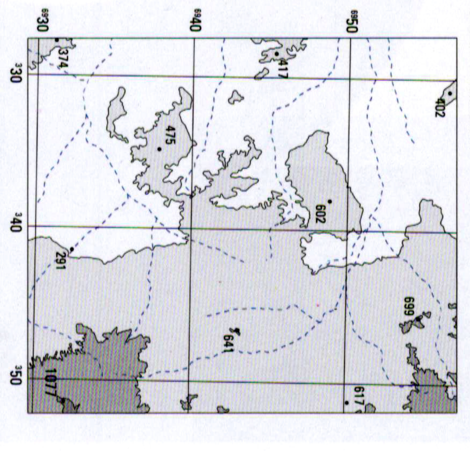
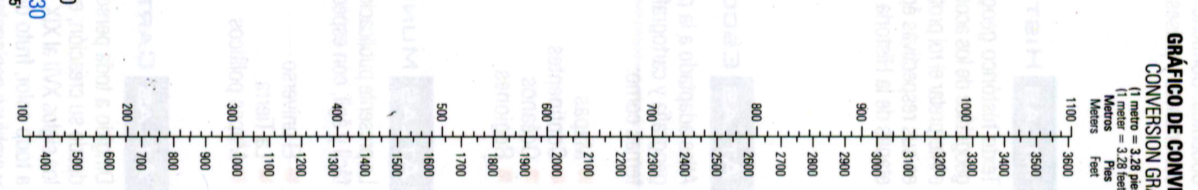


GRÁFICO DE CONVERSIÓN
CONVERSION GRAPH

(1 metro = 3.28 pies)
(1 meter = 3.28 feet)
Metros Meters — Pies Feet



ESTACIÓN BARROS LUCO, C-101 (27º 30' - 70º 30') 2a EDICIÓN 2004

IGM - ESTACIÓN BARROS LUCO - 1:50.000

5 04 03 0102 00